



Universidad Autónoma del Estado de México
Facultad de Ciencias Agrícolas
Licenciatura de Ingeniero Agrónomo Industrial



Guía Evaluación:

Economía Agropecuaria

Elaboró: M. en A. Eduardo Jenaro Archundia Mercado
M. en A.O.E. Margarita A. Becerril Hurtado Fecha: MAYO, 2016
Ing. Marco Antonio Bautista Rodríguez

Reviso:

H. Consejo académico
Fecha de aprobación 24/MAYO/2016

H. Consejo de Gobierno
24/JUNIO/2016





Índice

	Pág.
I. Datos de identificación	4
II. Presentación de la guía de evaluación del aprendizaje	6
III. Ubicación de la unidad de aprendizaje en el mapa curricular	6
IV. Objetivos de la formación profesional	7
V. Objetivos de la unidad de aprendizaje	8
VI. Contenidos de la unidad de aprendizaje, y actividades de evaluación	9
VII. Bibliografía	25
VIII. Mapa curricular	26



I. Datos de identificación

Espacio educativo donde se imparte

Facultad de Ciencias Agrícolas

Licenciatura

Licenciatura de Ingeniero Agrónomo Industrial

Unidad de aprendizaje

Economía Agropecuaria

Clave

Carga académica

2

2

4

6

Horas teóricas

Horas prácticas

Total de horas

Créditos

Período escolar en que se ubica

1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	----------	---	---	---

Seriación

Ninguna

Administración Agropecuaria

UA Antecedente

UA Consecuente

Tipo de Unidad de Aprendizaje

Curso

Curso taller

Seminario

Taller

Laboratorio

Práctica profesional

Otro tipo (especificar)

Tipo de UA: Curso

Modalidad educativa

Escolarizada. Sistema rígido

No escolarizada. Sistema virtual

Escolarizada. Sistema flexible

No escolarizada. Sistema a distancia

No escolarizada. Sistema abierto

Mixta (especificar)

Formación común

Ingeniero Agrónomo

Fitotecnista 2015



Ingeniero Agrónomo en Floricultura 2015

Ingeniero Agrónomo Industrial 2015

Formación equivalente

Unidad de Aprendizaje

Ingeniero Agrónomo Fitotecnista 2015

Economía Agropecuaria

Ingeniero Agrónomo en Floricultura 2015

Economía Agropecuaria

Ingeniero Agrónomo Industrial 2015

Economía Agropecuaria



II. Presentación de la guía de evaluación del aprendizaje

Considerando que la Licenciatura de Ingeniero Agrónomo Industrial tiene como finalidad, promover el desarrollo de competencias y aprendizajes que permitan al egresado ejercer su profesión con un alto sentido de responsabilidad, ética y servicio, justifica la estructuración de un programa de estudios de la Unidad de aprendizaje de Economía Agropecuaria bajo el esquema de competencias, acompañado de las guía pedagógica y guía de evaluación que permitan delinear la formación profesional de los futuros Ingenieros Agrónomos.

En relación a la guía de evaluación del aprendizaje, se erige como el documento que contiene los criterios, instrumentos y procedimientos a emplear en los procesos de evaluación de los estudios realizados por los alumnos, lo que permitirá cumplir los principios y objetivos del Programa Educativo de la Licenciatura de Ingeniero Agrónomo Industrial, los cuales buscan:

Formar a los futuros profesionistas del sector con un perfil congruente en los ámbitos de producción, transformación, investigación y comercialización, mismos que frecuentemente, son interdependientes y se concatenan en un espacio físico como puede ser una empresa agroindustrial, unidad de producción agrícola, o bien, una granja, entre otras.

III. Ubicación de la unidad de aprendizaje en el mapa curricular

Núcleo de formación: Núcleo Sustantivo

Área Curricular: Ciencias Económico-Administrativas

Carácter de la UA: Obligatorio Núcleo Sustantivo



IV. Objetivos de la formación profesional.

Objetivos del programa educativo:

- Implementar sistemas de acondicionamiento de la producción agrícola y pecuaria para su destino hacia las agroindustrias o su comercialización en fresco.
- Organizar procesos industriales de conservación y transformación de los productos agrícolas y pecuarios.
- Diseñar procesos agroindustriales innovadores para la conservación y transformación de los productos agrícolas y pecuarios.
- Contribuir en los procesos financieros y administrativos de las empresas agroindustriales.
- Proveer asistencia técnica a productores agropecuarios y a empresarios agroindustriales.
- Realizar investigación tendiente a la mejora e implementación de sistemas agroindustriales más productivos.
- Difundir la cultura agrícola y agroindustrial en diferentes niveles de la sociedad.
- Revisar la normatividad específica a los productos agrícolas y agroindustriales con el fin de mejorar la calidad de insumos y producto terminado.

Objetivos del núcleo de formación:

Desarrollar en el alumno/a el dominio teórico, metodológico y axiológico del campo de conocimiento donde se inserta la profesión.



Objetivos del área curricular o disciplinaria:

Formular y evaluar proyectos para la puesta en marcha u optimización de empresas agropecuarias y agroindustriales y gestionar recursos financieros y de mercadotecnia para el abasto y la comercialización de insumos y productos derivados de las mismas.

Administrar los recursos financieros de la empresa agropecuaria y agroindustrial, del personal que participa en ella y de sus activos relacionados con las actividades productivas.

Diseñar proyectos para la creación de nuevas empresas agroindustriales en las unidades de producción agropecuaria y en las comunidades rurales.

V. Objetivos de la unidad de aprendizaje.

Estudiar las bases teóricas y técnicas de la economía para comprender y analizar la producción y el intercambio en el sector agropecuario.

- Introducción a la economía. Proporcionar al alumno, los conceptos económicos que le permitan dimensionar su importancia en el desarrollo de una empresa agroindustrial
- Elementos económicos. Que el alumno determine cómo se conforma una actividad económica para la resolución del problema económico
- El Sistema Económico. Comparar los Sistemas económicos Capitalista y Socialista con el fin de establecer las ventajas del capitalismo en relación al sector productivo agroindustrial, mediante consulta a distintas fuentes de información.
- Inflación y devaluación. Determinar las causas del incremento de precios y la variabilidad del valor de la moneda, con la finalidad de identificar cómo afecta a las empresas del sector agroindustrial mediante exposición en el aula
- Sectores económicos. Que el alumno diferencie los sectores económicos, actividades y agentes económicos que intervienen en el funcionamiento de la economía del país
- El mercado. Identificar las características del mercado agroindustrial, a través de exposiciones en aula y vistas de campo.
- Oferta y demanda. : El alumno caracterizará los conceptos de oferta y demanda de productos agroindustriales
- Funciones de producción. Que el alumno investigue los conceptos de función de producción, tipos de costos, nivel mínimo de producción y punto en el que se maximizan las utilidades para una empresa del sector agroindustrial



VI. Contenidos de la unidad de aprendizaje, y actividades de evaluación.

Unidad I. Introducción a la economía agropecuaria.		
Objetivo: Proporcionar al alumno, los conceptos económicos que le permitan dimensionar su importancia en el desarrollo de una empresa agroindustrial.		
Contenidos:		
<ul style="list-style-type: none"> • Definición de economía. • Relación de la economía con otras ciencias • ¿Por qué estudiar economía? • Definición de Economía Agrícola • Campo de estudio de la Economía Agrícola 		
Evaluación del aprendizaje		
Actividad	Evidencia	Instrumento
<ul style="list-style-type: none"> • Exposición del tema asignado a los alumnos por equipo de trabajo • Organización de un foro en el aula sobre la importancia de considerar los conceptos económicos en el desarrollo de una empresa agroindustrial • Asignación de un periódico para el acopio, exposición y comentario de noticias del sector, que permita analizar la situación económica del país y su impacto en el sector agroindustrial 	<ul style="list-style-type: none"> • Entrega digital y/o por escrito de los concentrados de las presentaciones de temas en el aula • Reporte de las conclusiones del foro sobre la importancia de considerar los conceptos económicos en el desarrollo de una empresa agroindustrial • Noticias del sector agroindustrial y comentarios por equipo de trabajo sobre la situación económica del país y del sector agroindustrial así como su influencia en las empresas agroindustriales 	<ul style="list-style-type: none"> • Lista de cotejo y Portafolios digital y/o escrito



Unidad II. Elementos económicos.

Objetivo: Que el alumno determine cómo se conforma una actividad económica para la resolución del problema económico.

Contenidos:

- Hechos económicos
- Actos económicos
- Actividad económica
- El problema económico
 - Factores de producción

Evaluación del aprendizaje

Actividad	Evidencia	Instrumento
<ul style="list-style-type: none"> • Exposición del tema asignado a los alumnos por equipo de trabajo • Organización de una mesa redonda en el aula, con la finalidad de analizar y concluir sobre el tema • Asignación de un periódico para el acopio exposición y comentario de noticias del sector, que permita analizar la situación económica del país y su impacto en el sector agroindustrial 	<ul style="list-style-type: none"> • Entrega digital y/o por escrito de los concentrados de la presentación en el aula sobre: Hechos económicos, actos económicos, actividad económica, problema económico y factores de la producción • Reporte de conclusiones a través de cuadros comparativos sobre los temas discutidos en la mesa redonda • Noticias del sector agroindustrial y comentarios por equipo de trabajo sobre la situación económica del país y del sector agroindustrial así como su influencia en las empresas 	<ul style="list-style-type: none"> • Lista de cotejo y Portafolios digital y/o escrito



Unidad III. El Sistema económico.

Objetivo: Comparar los Sistemas económicos Capitalista y Socialista con el fin de establecer las ventajas del capitalismo en relación al sector productivo agroindustrial, mediante consulta a distintas fuentes de información.

- **Contenidos:**
 - Sociedad económica descentralizada
- Problemas centrales de la economía
 - Qué y cuánto producir
 - Cómo producir
 - Para quién producir
 - Estabilidad económica
 - Crecimiento económico
- Centralización vs. Descentralización
 - Sociedad económica centralizada
- El capitalismo
 - Instituciones del capitalismo
 - Propiedad privada
 - La empresa privada
 - Soberanía del consumidor
 - Sistema de precios libres
 - Libre competencia

Evaluación del aprendizaje

Actividad	Evidencia	Instrumento
<ul style="list-style-type: none"> • Breve introducción del tema y se proyectará la Película Goodbye Lenin • Exposición del tema asignado a los alumnos por equipo de trabajo • Organización de un debate cuyo objetivo sea el analizar las características de cada Sistema económico y su impacto en el 	<ul style="list-style-type: none"> • Entrega digital y/o por escrito de los concentrados de la presentación en el aula sobre: El Sistema económico y su impacto en el sector agroindustrial • Reporte de conclusiones sobre los temas discutidos en el debate • Noticias del sector agroindustrial y comentarios por equipo de trabajo sobre la situación económica del país y del sector agroindustrial, así 	<ul style="list-style-type: none"> • Lista de cotejo y Portafolios digital y/o escrito



<p>sector agroindustrial</p> <ul style="list-style-type: none">• Asignación de un periódico para el acopio exposición y comentario de noticias del sector, que permita analizar la situación económica del país y su impacto en el sector agroindustrial	<p>como su influencia en las empresas</p>	
--	---	--



Unidad IV. La inflación y devaluación

Objetivo: Determinar las causas del incremento de precios y la variabilidad del valor de la moneda, con la finalidad de identificar cómo afecta a las empresas del sector agroindustrial mediante exposición en el aula

Contenidos:

- Inflación
 - Causas
 - Internas Externas
 - Consecuencias
 - Tipos de inflación
- Devaluación
 - Causas
 - Proceso de devaluación
 - Impacto en el sector

Evaluación del aprendizaje

Actividad	Evidencia	Instrumento
<ul style="list-style-type: none"> • Exposición del tema asignado a los alumnos por equipo de trabajo • A través de un estudio de caso, se plantea un problema, con la finalidad de que se apliquen los conocimientos adquiridos en el aula en las exposiciones sobre los temas y su impacto en el sector agroindustrial • Asignación de un periódico para el acopio exposición y comentario de noticias del sector, que permita analizar la situación económica del país y su impacto en el 	<ul style="list-style-type: none"> • Entrega digital y/o por escrito de los concentrados de la presentación en el aula sobre: Inflación y Devaluación y su impacto en el sector agroindustrial • Reporte de conclusiones sobre los temas discutidos en el estudio de caso • Noticias del sector agroindustrial y comentarios por equipo de trabajo sobre la situación económica del país, del sector agroindustrial, así como su influencia en las empresas 	<ul style="list-style-type: none"> • Lista de cotejo y Portafolios digital y/o escrito



sector agroindustrial		
--------------------------	--	--



Unidad V: Sectores económicos.

Objetivo: Que el alumno diferencie los sectores económicos, actividades y agentes económicos que intervienen en el funcionamiento de la economía del país

- Contenidos:
- Sector agropecuario
- Sector industrial
- Sector servicios
- Relaciones intersectoriales
 - Agentes sociales
 - Sectores sociales
- La población económica activa

Evaluación del aprendizaje

Actividad	Evidencia	Instrumento
<ul style="list-style-type: none"> • Exposición del tema asignado a los alumnos por equipo de trabajo • A través de la organización de mesas redondas y por equipo de trabajo, se realizará el planteamiento de un problema (Clasificación de las actividades por sector económico, los agentes sociales que las realizan y el estado económico de cada uno) • Asignación de un periódico para el acopio 	<p>Alumno:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entrega digital y/o por escrito de los concentrados de la presentación en el aula • Conclusiones de la mesa redonda sobre el tema por escrito y/o digital, el cual deberá tener: <ul style="list-style-type: none"> • Cuadro sinóptico de clasificación de las actividades económicas por sector • Cuadro sinóptico de los agentes sociales • Cuadro sinóptico de clasificación por sector social • Texto en que se describa el estado económico 	<ul style="list-style-type: none"> • Lista de cotejo y Portafolios digital y/o escrito



<p>exposición y comentario de noticias del sector, que permita analizar la situación económica del país y su impacto en el sector agroindustrial.</p>	<p>general por sector</p> <ul style="list-style-type: none">• Conclusiones generales• Noticias del sector agroindustrial y comentarios por equipo de trabajo sobre la situación económica del país y del sector agroindustrial y su influencia en las empresas	
---	---	--



Unidad VI. El mercado.

Objetivo: Identificar las características del mercado agroindustrial, a través de exposiciones en aula y vistas de campo.

Contenidos:

- Concepto
- Servicios del mercado
- El comercio
- Funciones del comercio
- Actividades del comercio
- Estructura de mercado
- Características de los mercados
 - Competencia perfecta
 - Competencia monopolista
 - Oligopolios
 - El monopolio
 - Oligopsonio
 - Monopsonio
- Factores que determinan la estructura de mercado
 - La naturaleza de los productos
 - Características físicas del producto
 - La forma de la función de producción de la industria
 - Beneficios a escala
 - Beneficios crecientes a escala
 - Beneficios decrecientes a escala
- Las características de los consumidores
- Acuerdos en bloque
 - Bloque
 - Colusión
- Liderato de precios
- Competencia ajena a los precios

Evaluación del aprendizaje

Actividad	Evidencia	Instrumento
<ul style="list-style-type: none"> • Exposición del tema asignado a los alumnos por equipo de trabajo • Organización de un foro a través del cual se analizarán las características del mercado con la finalidad de sugerir la estrategia 	<ul style="list-style-type: none"> • Entrega digital y/o por escrito de los concentrados de la presentación en el aula sobre: El mercado y su importancia en el sector agroindustrial • Reporte de vista al mercado o empresa del sector agroindustrial • Reporte de conclusiones sobre 	<ul style="list-style-type: none"> • Lista de cotejo y Portafolios digital y/o escrito



<p>adecuada para participar en él</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestionar visita de campo a algún mercado de tipo agroindustrial o empresa (as) del sector, con objeto de analizar su producto (os) y su estrategia de entrada al mercado, desde el punto de vista económico • Asignación de un periódico para el acopio exposición y comentario de noticias del sector, que permita analizar la situación económica del país y su impacto en el sector agroindustrial. 	<p>los temas discutidos en el foro</p> <ul style="list-style-type: none"> • Noticias del sector agroindustrial y comentarios por equipo de trabajo sobre la situación económica del país y del sector agroindustrial y su influencia en las empresas 	
--	---	--



Unidad VII. Análisis de la oferta y la demanda.

Objetivo: El alumno caracterizará los conceptos de oferta y demanda de productos agroindustriales

Contenidos:

- Análisis de la oferta y la demanda
- Ley de la oferta y la demanda
- Tabla de la oferta y demanda
- Curva de la oferta y demanda
- Factores de la oferta y demanda
- Tipo de relación entre los productos
- Elasticidad de la oferta y demanda
- Equilibrio entre la oferta y la demanda

Evaluación del aprendizaje

Actividad	Evidencia	Instrumento
<ul style="list-style-type: none"> • Exposición del tema asignado a los alumnos por equipo de trabajo • Organización de un debate con la finalidad de analizar y concluir sobre la oferta y demanda • Gestionará visita de campo a alguna empresa (as) del sector, con la finalidad de evaluar la aplicación de los conceptos visto en clase por una empresa agroindustrial • Asignación de un periódico para el acopio exposición y 	<ul style="list-style-type: none"> • Entrega digital y/o por escrito de los concentrados de la presentación en el aula sobre: La oferta y la demanda • Reporte de conclusiones sobre los temas discutidos en el debate • Reporte de vista a una empresa del sector agroindustrial • Noticias del sector agroindustrial y comentarios por equipo de trabajo sobre la situación económica del país y del sector agroindustrial y su influencia en las empresas 	<ul style="list-style-type: none"> • Lista de cotejo y Portafolios digital y/o escrito



<p>comentario de noticias del sector, que permita analizar la situación económica del país y su impacto en el sector agroindustrial</p>		
---	--	--



Unidad VIII. Funciones de producción y costos

Objetivo: Que el alumno investigue los conceptos de función de producción, tipos de costos, nivel mínimo de producción y punto en el que se maximizan las utilidades para una empresa del sector agroindustrial.

Contenidos:

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Generalidades. • Tipos de funciones de producción • Ley de rendimientos decrecientes. • Producto total, promedio y marginal. • Etapas de la producción | <p>Tipos de Costos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Costo fijo • Costo fijo promedio • Costo variable • Costo variable promedio • Costo total • Costo promedio total • Costo marginal <p>Graficas de los diferentes tipos de costos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Punto óptimo de producción • Nivel mínimo de producción • Punto en el que se maximizan los ingresos |
|--|---|

Evaluación del aprendizaje

Actividad	Evidencia	Instrumento
<ul style="list-style-type: none"> • Exposición del tema asignado a los alumnos por equipo de trabajo • Planteamiento de un estudio de caso, con la finalidad de aplicar los conocimientos vistos en clase sobre el tema • Gestionará visita de campo a alguna empresa (as) del sector, con la finalidad de evaluar la aplicación de los conceptos 	<ul style="list-style-type: none"> • Entrega digital y/o por escrito de los concentrados de la presentación en el aula • Reporte de conclusiones sobre los temas analizados en el estudio de caso • Reporte de vista a una empresa del sector agroindustrial • Noticias del sector agroindustrial y comentarios por equipo de trabajo sobre la situación económica del país y del sector agroindustrial y su influencia en las empresas 	<ul style="list-style-type: none"> • Lista de cotejo y Portafolios digital y/o escrito



<p>visto en clase para una empresa agroindustrial</p> <ul style="list-style-type: none">• Asignación de un periódico para el acopio exposición y comentario de noticias del sector, que permita analizar la situación económica del país y su impacto en el sector agroindustrial		
---	--	--



Primera evaluación parcial

Evidencia	Instrumento	Porcentaje
Investigaciones realizadas, casos analizados, ejercicios resueltos	Rubricas de evaluación de las diferentes actividades.	25
Documento en extenso y/o presentación ejecutiva del avance en el proyecto de investigación	Lista de cotejo, portafolio de evidencias por escrito y/o electrónico.	25
Examen contestado	Examen escrito.	50
		100

Segunda evaluación parcial

Evidencia	Instrumento	Porcentaje
Investigaciones realizadas, casos analizados, ejercicios resueltos	Rubricas de evaluación de las diferentes actividades.	25
Documento en extenso y/o presentación ejecutiva del avance en el proyecto de investigación	Lista de cotejo, portafolio de evidencias por escrito y/o electrónico.	25
Examen contestado	Examen escrito.	50
		100



Evaluación ordinaria final

Evidencia		Instrumento	Porcentaje
Documento en extenso y/o presentación ejecutiva del proyecto de investigación		Lista de cotejo, portafolio de evidencias por escrito y/o electrónico.	25
Examen contestado		Examen escrito	75
			100

Evaluación extraordinaria

Evidencia	Instrumento	Porcentaje
Examen contestado	Examen escrito	100

Evaluación a título de suficiencia

Evidencia	Instrumento	Porcentaje
Examen contestado	Examen escrito	100



VII. Bibliografía

- Bishop, C., & Toussaint, W. (1967). *Introducción al análisis de economía agrícola*. México: Limusa.
- Brambila, J. (2006). *En el umbral de una agricultura nueva*. México: Universidad Autónoma Chapingo y Colegio de Posgraduados.
- Campbell, K. & Longworth, J. (1970) *Economía agrícola: fundamentos de agricultura moderna*. Barcelona: AEDOS.
- Cramer, G. & Jensen, C. (1990). *Economía agrícola y agroempresas*. México: CECSA.
- Flores, E. (1961). *Tratado de economía agrícola*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Gail, Economía Agrícola y Agroempresas, C.E.C.S.A.
- González, A. (1992) *Tratado Moderno de Economía*. México: South-western Publishing Co.

Bibliografía complementaria:

- Guillermo G. y Aguilar, Economía del Agronegocio, Limusa
- Jhon W., Economía del Desarrollo Agrícola, Ed. Limusa
- Lawrence M., Estimación de Costos de Producción: Manual Práctico, McGraw-Hill.



VII. Mapa curricular

3.9 Mapa curricular de la Licenciatura en Ingeniero Agrónomo Industrial, 2015

	PERIODO 1	PERIODO 2	PERIODO 3	PERIODO 4	PERIODO 5	PERIODO 6	PERIODO 7	PERIODO 8	PERIODO 9	PERIODO 10	
O B L I G A T O R I A S	Entomología Agrícola 2 3 5 7	Física del Movimiento 2 2 4 6	Agrometeorología Cuantitativa 2 3 5 7	Comunicación Profesional 1 4 5 6	Olericultura 2 3 5 7	Producción de Cultivos de Granos 2 3 5 7	Investigación de Operaciones 2 3 5 7	Electricidad Industrial 2 3 5 7	Ingeniería de Procesos 2 3 5 7		
	Introducción a la Agroindustria 3 1 4 7		Fisicoquímica y Termodinámica 3 2 4 8	Balances de Materia y Energía 2 3 5 7	Operaciones Unitarias 2 3 5 7	Economía Agropecuaria 2 2 4 6	Administración Agropecuaria 2 3 5 7	Formulación y Evaluación de Proyectos 2 3 5 7	Organización de Productores y Gestión Agroempresarial 2 3 5 7		
	Matemáticas Básicas en Agronomía 2 2 4 6	Modelos Matemáticos 3 2 4 5	Sociología Rural 2 2 4 6	Metodología de la Investigación Agroindustrial 2 2 4 6		Estadística y Probabilidad 2 3 5 7	Diseños Experimentales 2 3 5 7	Control Estadístico de Procesos 2 3 5 7	Tecnología de Frutas y Hortalizas 2 3 5 7		
	Microbiología General 2 3 5 7	Microbiología Industrial y Alimentaria 2 3 5 7	Topografía Digital 2 2 4 6	Edafología 2 3 5 7		Manejo y Conservación de Granos 2 3 5 7	Sistemas de Calidad e Inocuidad Alimentaria 2 3 5 7	Innovación y Desarrollo de Productos 1 5 6 7	Tratamientos de Agua, Subproductos y Residuos 2 3 5 7		
	Morfología Vegetal 2 3 5 7	Sistemática Vegetal 2 2 4 6	Fisiología Vegetal 2 3 5 7	Ecofisiología de Cultivos 2 2 4 6	Producción de Cultivos Frutícolas 2 3 5 7	Fisiología y Tecnología Postcosecha 2 3 5 7	Tecnología de Cereales 2 3 5 7	Tecnología de Lácteos 2 3 5 7	Tecnología de la Carne 2 3 5 7		
	Química Agrícola 2 3 5 7	Química Orgánica y Macromolecular 3 2 4 8	Bioquímica General 2 3 5 7	Bioquímica de los Alimentos 3 2 4 8	Análisis de los Alimentos 1 2 4 6	Normatividad Agropecuaria 2 2 4 6	Integrativa Profesional 0 8 8 8	Ética y Ejercicio Profesional 2 2 4 6			
		Inglés 5 2 2 4 6	Inglés 6 2 2 4 6	Inglés 7 2 2 4 6	Inglés 8 2 2 4 6	Producción Pecuaria 2 3 5 7					
		Optativa 1, Núcleo Integral * * 7			Optativa 2, Núcleo Integral * * 7					Optativa 3, Núcleo Integral * * 7	
											Práctica Profesional 30

SIMBOLOGÍA

Unidad de aprendizaje	HT: Horas Teóricas
	HP: Horas Prácticas
	TH: Total de Horas
	CR: Créditos

* La carga horaria que dependerá de la elección de la UA optativa
* Actividad Académica
13 Líneas de seriación →

- Obligatorio Núcleo Básico
- Obligatorio Núcleo Sustantivo
- Obligatorio Núcleo Integral
- Optativo Núcleo Integral

PARÁMETROS DEL PLAN DE ESTUDIOS

Núcleo Básico Obligatorio: cursar y acreditar 18 UA	38 54 73 119	Total del Núcleo Básico: acreditar 18 UA para cubrir 119 créditos
Núcleo Sustantivo Obligatorio: cursar y acreditar 25 UA	52 70 122 174	Total del Núcleo Sustantivo: acreditar 25 UA para cubrir 174 créditos
Núcleo Integral Obligatorio: cursar y acreditar 12 UA + 1*	20 41 61 111	Total del Núcleo Integral: acreditar 15 UA + 1* para cubrir 132 créditos
Núcleo Integral Optativo: cursar y acreditar UA	* * 3 21	

TOTAL DEL PLAN DE ESTUDIOS

UA Obligatorias	55+ 1* Actividad Académica
UA Optativas	3
UA a Acreditar	58 + 1* Actividad Académica
Créditos	425

HT	13
HP	15
TH	28
CR	41

HT	14+
HP	12+
TH	27+
CR	48

HT	15
HP	17
TH	32
CR	47

HT	14
HP	18
TH	32
CR	46

HT	9+
HP	15+
TH	24+
CR	40

HT	14
HP	19
TH	33
CR	47

HT	10
HP	23
TH	33
CR	43

HT	11
HP	19
TH	30
CR	41

HT	10+
HP	15+
TH	25+
CR	42

HT	-
HP	-
TH	-
CR	30



UAEM | Universidad Autónoma
del Estado de México

Facultad de Ciencias Agrícolas
Licenciatura de Ingeniero Agrónomo Industrial
Reestructuración, 2015

